RAPPORTO DI PROVA N. 437564
TEST REPORT No. 437564

Cliente / *Customer*

WINAICO DEUTSCHLAND GmbH

Industriestrasse,68 - 97993 CREGLINGEN - Germany

Oggetto / *Item*#

modulo fotovoltaico denominato "WST460NCX48-AW"

photovoltaic module named "WST460NCX48-AW"

Attività / *Activity*

prova di reazione al fuoco
con impiego di una singola fiamma
secondo la norma EN ISO 11925-2:2020

reaction to fire test with single-flame source test
in according to standard EN ISO 11925-2:2020

Risultati / *Results*

Fronte della fiamma *Flame front*	**< 150 mm**
Accensione della carta da filtro *Ignition of filter paper*	**no** *no*

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 6 febbraio 2026
Bellaria-Igea Marina - Italy, 6 February 2026

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

Commessa:
Order:
108220

Provenienza dell'oggetto:
Item origin:
campionato e fornito dal cliente
sampled and supplied by the customer

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
Identification of item received:
2025/3518 del 12 dicembre 2025
2025/3518 dated 12 December 2025

Data dell'attività:
Activity date:
18 dicembre 2025
18 December 2025

Luogo dell'attività:
Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice **Pagina**

Descrizione dell'oggetto# 2
Riferimenti normativi 3
Apparecchiature 3
Modalità 4
Risultati 5

Contents *Page*
Description of item# *2*
Normative references *3*
Apparatus *3*
Method *4*
Results *5*

Il presente documento è composto da n. 5 pagine (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.
I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.
L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.
This document is made up of 5 pages (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.
The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.
The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.

Responsabile Tecnico di Prova: */ Chief Test Technician:*
Dott. Sacha Oliva

Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco: */ Head of Reaction to Fire Laboratory:*
Dott. Ing. Giombattista Traina

Compilatore: */ Compiler:* Francesca Manduchi

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 437565

CLASSIFICATION REPORT No. 437565

Cliente / *Customer*

WINAICO DEUTSCHLAND GmbH

Industriestrasse,68 - 97993 CREGLINGEN - Germany

Oggetto / *Item*#

modulo fotovoltaico denominato "WST460NCX48-AW"

photovoltaic module named "WST460NCX48-AW"

Attività / *Activity*

classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - parte 1: classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco secondo la norma EN 13501-1:2018

fire classification of construction products and building elements - part 1: classification using data from reaction to fire tests in accordance with standard EN 13501-1:2018

Risultati / *Results*

Classificazione *Classification* **E**

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 6 febbraio 2026
Bellaria-Igea Marina - Italy, 6 February 2026

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

Commessa:
Order:
108220

Luogo dell'attività:
Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice **Pagina**

Descrizione dell'oggetto classificato# 2
Riferimenti normativi 2
Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione 3
Classificazione e campo di applicazione 3

Contents *Page*
Description of classified item# 2
Normative references 2
Reports and results in support of this classification 3
Classification and field of application 3

Il presente documento è composto da n. 4 pagine e n. 1 allegato (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.
I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.
L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

This document is made up of 4 pages and 1 annex (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.
The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.
The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.

Responsabile Tecnico: */ Chief Technician:*
Dott. Sacha Oliva
Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco: */ Head of Reaction to Fire Laboratory:*
Dott. Ing. Giombattista Traina

Compilatore: */ Compiler:* Francesca Manduchi

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia - Tel. +39 0541 343030 - istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cap. Soc. € 1.500.000 i.v. - R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN): 156766 - Registro Imprese Romagna (Forlì-Cesena e Rimini) e CF/P. IVA: n. 00 549 540 409

Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione

Reports and results in support of this classification

Rapporti

Reports

Nome del laboratorio *Name of laboratory*	**Nome del cliente** *Name of customer*	**Rapporto di prova n.** *Test report No.*	**Metodo di prova e data** *Test method and date*
Istituto Giordano S.p.A.	WINAICO DEUTSCHLAND GmbH	437564	EN ISO 11925-2:2020

Risultati in supporto alla classificazione

Results in support of this classification

Metodo di prova *Test method*	**Rapporto di prova n.** *Test report No.*	**N. prove** *No. of tests*	**Parametri** *Parameter*	**Risultati** *Results*	
				Parametri continui - Media *Continuous parameter - Mean*	**Parametri discreti - Conformità** *Discrete parameters - Compliance*
EN ISO 11925-2:2020 Attacco della fiamma sulla superficie *Impingement of flame on the surface* Applicazione: 15 s *Exposure: 15 s*	437564	6	Fs ≤ 150 mm	N/A	Sì *Yes*
			Accensione della carta da filtro *Ignition of the filter paper*	N/A	No *No*

N/A = non applicabile */ not applicable*.

Classificazione e campo di applicazione

Classification and field of application

Riferimento di classificazione

Reference of classification

Questa classificazione viene definita in accordo con la norma EN 13501-1:2018.

This classification is assigned in accordance with standard EN 13501-1:2018.

Classificazione

Classification

L'oggetto "WST460NCX48-AW", in relazione al suo comportamento di reazione al fuoco, è classificato:

The item "WST460NCX48-AW", in relation to its reaction to fire behaviour, is classified:

E

La classificazione finale di reazione al fuoco del prodotto da costruzione è:

The final reaction to fire classification of the construction product is:

Classificazione */ Classification:* **E**

ALLEGATO "A"
AL RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 437565
ANNEX "A" TO CLASSIFICATION REPORT No. 437565

Commessa:
Order:
108220

Luogo dell'attività:
Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Cliente */ Customer*

WINAICO DEUTSCHLAND GmbH

Industriestrasse,68 - 97993 CREGLINGEN - Germany

Oggetto */ Item#*

modulo fotovoltaico denominato "WST460NCX48-AW"

photovoltaic module named "WST460NCX48-AW"

Contenuti */ Contents*

documentazione tecnica dell'oggetto

technical documentation of the item

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 6 febbraio 2026
Bellaria-Igea Marina - Italy, 6 February 2026

Il presente allegato è composto da n. 3 pagine.
This annex is made up of 3 pages

Dichiarazione / *Declaration*

Si dichiara, sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova sarà prelevata dal materiale denominato .....WST-460NCX48-AW..... di uso specifico come pannello fotovoltaico

We declare, under their own civil and penal responsibilities regarding false declarations, that the test sample will be taken from the material called ..... WST-460NCX48-AW..... *specific use as a photovoltaic panel*

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

We declare, also, that the photovoltaic panels listed below:

a) WST-XXXNCX66-AW
b) WST-XXXNCX54-AW
c) WST-XXXNCX48-AW
d) WST-XXXNCX48-BW
e) WST-XXXBDX54-A2
f) WST-XXXBDX54-B2
g) WST-XXXBDX72-A2)

sono realizzati con i medesimi componenti e medesimo fornitore delle materie prime, stesso tempo di laminazione e danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono tra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o potenza elettrica (XXX).

are manufactured with the same components and the same raw materials supplier, the same time of lamination, they give rise to the same test sample and differ only for their shape and / or size and and / or electric power (XXX).

Data / *Date* 2 / 2 / 2026.

Timbro e Firma del Legale Rappresentante
Signature of manufacturer's legal representative

.....

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 437567

CLASSIFICATION REPORT No. 437567

Cliente / *Customer*

WINAICO DEUTSCHLAND GmbH

Industriestrasse,68 - 97993 CREGLINGEN - Germany

Oggetto / *Item*#

modulo fotovoltaico denominato "WST460NCX48-AW"

photovoltaic module named "WST460NCX48-AW"

Attività / *Activity*

classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - parte 5: classificazione in base ai risultati delle prove di esposizione dei tetti a un fuoco esterno secondo la norma EN 13501-5:2016

fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from external fire exposure to roofs tests in accordance with standard EN 13501-5:2016

Risultati / *Results*

Classificazione

Classification

B_{ROOF} (t2)

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 6 febbraio 2026
Bellaria-Igea Marina - Italy, 6 February 2026

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

Commessa:
Order:
108220

Luogo dell'attività:
Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice **Pagina**

Descrizione dell'oggetto classificato# 2
Riferimenti normativi 3
Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione 3
Classificazione e campo di applicazione 4

Contents *Page*
Description of classified item# 2
Normative references 3
Reports and results in support of this classification 3
Classification and field of application 4

Il presente documento è composto da n. 5 pagine e n. 1 allegato (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.
I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.
L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

This document is made up of 5 pages and 1 annex (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.
The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.
The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.

Responsabile Tecnico: / *Chief Technician:*
Dott. Sacha Oliva

Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco: / *Head of Reaction to Fire Laboratory:*
Dott. Ing. Giombattista Traina

Compilatore: / *Compiler:* Francesca Manduchi

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia - Tel. +39 0541 343030 - istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cap. Soc. € 1.500.000 i.v. - R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN): 156766 - Registro Imprese Romagna (Forlì-Cesena e Rimini) e CF/P. IVA: n. 00 549 540 409

Classificazione e campo di applicazione

Classification and field of application

Riferimento di classificazione

Reference of classification

Questa classificazione viene definita in accordo con la norma EN 13501-5:2016.

This classification is assigned in accordance with standard EN 13501-5:2016.

Classificazione

Classification

L'oggetto "WST460NCX48-AW", in relazione al suo comportamento al fuoco esterno, è classificato:

The item "WST460NCX48-AW" in relation to its external fire performance is classified:

B_{ROOF} (t2)

Campo di applicazione

Field of application

Questa classificazione è valida per i seguenti parametri del prodotto:

This classification is valid for the following product parameters:

Spessore *Thickness*	4,83 mm (escluso telaio) *4,83 mm (excluding frame)*
Massa per unità di superficie *Mass per unit area*	10,86 kg/m² (escluso telaio) *10,86 kg/m² (excluding frame)*
Silicone (nome e massa in unità di lunghezza) *Silicone (name and mass in unit lenght)*	silicone denominato "TS1527" in quantità 54,4 g/m *silicone type one-component vulcanized silicone rubber named "TS1527" in quantity 54,4 g/m*
Telaio *Frame*	alluminio anodizzato *anodized aluminium alloy*

e per le seguenti condizioni di uso finali:

and for the following end use applications:

Tipo di fissaggio *Type of fixing*	appoggiato su substrato *laid on substrate*
Inclinazione per l'installazione *Inclination for installation*	qualsiasi inclinazione del tetto *any roof pitch*
Tipo di substrato *Type of substrate*	telaio perimetrale metallico, in condizione libera, secondo le condizioni di uso finale *metallic perimeter frame as a substrate and positioned as "free-standing", depending on the intended end-use*

ALLEGATO "A"
AL RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 437567
ANNEX "A" TO CLASSIFICATION REPORT No. 437567

Commessa:
Order:
108220

Luogo dell'attività:
Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Cliente */ Customer*

WINAICO DEUTSCHLAND GmbH

Industriestrasse,68 - 97993 CREGLINGEN - Germany

Oggetto */ Item#*

modulo fotovoltaico denominato "WST460NCX48-AW"

photovoltaic module named "WST460NCX48-AW"

Contenuti */ Contents*

documentazione tecnica dell'oggetto

technical documentation of the item

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 6 febbraio 2026
Bellaria-Igea Marina - Italy, 6 February 2026

Il presente allegato è composto da n. 3 pagine.
This annex is made up of 3 pages

Dichiarazione / *Declaration*

Si dichiara, sotto la propria responsabilità civile e penale, che la campionatura di prova sarà prelevata dal materiale denominato .....WST-460NCX48-AW..... di uso specifico come pannello fotovoltaico

We declare, under their own civil and penal responsibilities regarding false declarations, that the test sample will be taken from the material called ..... WST-460NCX48-AW..... *specific use as a photovoltaic panel*

Si dichiara inoltre che i pannelli fotovoltaici di seguito elencati:

We declare, also, that the photovoltaic panels listed below:

a) WST-XXXNCX66-AW
b) WST-XXXNCX54-AW
c) WST-XXXNCX48-AW
d) WST-XXXNCX48-BW
e) WST-XXXBDX54-A2
f) WST-XXXBDX54-B2
g) WST-XXXBDX72-A2)

sono realizzati con i medesimi componenti e medesimo fornitore delle materie prime, stesso tempo di laminazione e danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono tra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o potenza elettrica (XXX).

are manufactured with the same components and the same raw materials supplier, the same time of lamination, they give rise to the same test sample and differ only for their shape and / or size and and / or electric power (XXX).

Data / *Date* 2 / 2 / 2026.

Timbro e Firma del Legale Rappresentante
Signature of manufacturer's legal representative

.....